

88.034

### **Botschaft**

**über die Ratifizierung des Protokolls von Montreal  
vom 16. September 1987 über Stoffe, welche die Ozonschicht abbauen  
(Zusatzprotokoll zum Wiener Übereinkommen vom 22. März 1985  
über den Schutz der Ozonschicht)**

vom 11. Mai 1988

---

Sehr geehrte Herren Präsidenten,  
sehr geehrte Damen und Herren,

wir unterbreiten Ihnen mit dem Antrag auf Zustimmung den Entwurf zu einem Bundesbeschluss betreffend die Ratifizierung des Protokolls von Montreal vom 16. September 1987 über Stoffe, welche die Ozonschicht abbauen (Zusatzprotokoll zum Wiener Übereinkommen vom 22. März 1985 über den Schutz der Ozonschicht).

Wir versichern Sie, sehr geehrte Herren Präsidenten, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

11. Mai 1988

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates  
Der Bundespräsident: Stich  
Der Bundeskanzler: Buser

---

## Übersicht

*Im Rahmen des Umweltprogrammes der Vereinten Nationen hat die Schweiz am 17. Dezember 1987 das Wiener Übereinkommen über den Schutz der Ozonschicht ratifiziert. Am 16. September 1987 ist in Montreal (Kanada) ein – erstes – Zusatzprotokoll unter anderem auch von der Schweiz unterzeichnet worden. Es verpflichtet die Vertragsstaaten, Herstellung und Verbrauch von Stoffen, welche die Ozonschicht abbauen, nach einem vorgegebenen Zeitplan einzuschränken. Bis heute ist das Protokoll von ungefähr 30 Staaten sowie von der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft unterzeichnet worden. Zudem haben es die Vereinigten Staaten am 21. April 1988 ratifiziert, während die EWG ihrerseits ihre Absicht kundgetan haben, es bis zum Herbst 1988 ebenfalls zu ratifizieren. Das Protokoll tritt am 1. Januar 1989 in Kraft, wenn bis zu diesem Datum mindestens elf Staaten, deren Verbrauch an Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FKW) insgesamt zwei Drittel des FKW-Weltverbrauchs ausmacht, die Ratifikationsurkunde hinterlegt haben und das Wiener Übereinkommen in Kraft getreten ist. Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, so tritt das Protokoll am neunzigsten Tag nach der Erfüllung der Voraussetzungen in Kraft.*

*Die Schweiz hat sich aktiv an der Ausarbeitung des Protokolls beteiligt. Sie ist in der Lage, die daraus entstehenden Verpflichtungen zu erfüllen, denn diese entsprechen den Anforderungen des Umweltschutzgesetzes (USG; SR 814.01) und der Ausführungsverordnungen (Luftreinhalteverordnung vom 16. Dez. 1985, LRV; SR 814.318.142.1, welche Vorschriften zur Verminderung der Fluorchlorkohlenwasserstoff-Emissionen technischer Anlagen enthält, und Stoffverordnung vom 9. Juni 1986, StoV; SR 814.013, welche die Verwendung von Fluorchlorkohlenwasserstoffen [FKW] in Druckgaspackungen einschränkt). Der Bundesrat beabsichtigt zudem durch eine Revision der Stoffverordnung die Verwendung der FKW in Druckgaspackungen zu verbieten, ausgenommen ihre Verwendung für bestimmte technische und medizinische Zwecke. Im Auftrag des Bundesrates hat das Bundesamt für Umweltschutz, das für die Koordination zuständig ist, im Verlauf des Jahres 1987 mit den Kreisen der Industrie, die FKW verwenden, Gespräche aufgenommen, um eine möglichst grosse Verminderung des Verbrauchs dieser Stoffe zu erreichen.*

## **Botschaft**

### **1 Allgemeiner Teil**

#### **11 Ausgangslage**

#### **111 Wissenschaftlicher Aspekt**

Die 10–50 km über der Erdoberfläche liegende, mit Ozon angereicherte Stratosphäre absorbiert den grössten Teil der für die Menschen gefährlichen Ultraviolettstrahlung der Sonne. Ohne diesen Ozon-Filter wäre das Leben auf der Erde unmöglich. Das Ozon beeinflusst auch die in der Stratosphäre herrschenden Temperaturverhältnisse und damit unser Klima. Veränderungen der Ozonschicht können verschiedene Auswirkungen haben:

- a. bei einer generellen Abnahme des Ozongehaltes werden gewisse ultraviolette Strahlen weniger gut absorbiert und erreichen deshalb die Erdoberfläche leichter. Diese Zunahme der ultravioletten Strahlung kann z. B. bewirken, dass die Zahl der Hautkrebserkrankungen zunimmt und die Fortpflanzung der Lebewesen in den obersten Schichten der Gewässer beeinträchtigt wird;
- b. eine Veränderung der Ozonverteilung in der Atmosphäre kann zu schwerwiegenden Klimaveränderungen führen.

Die Veränderungen der Ozonschicht werden vor allem durch langlebige chemische Substanzen ausgelöst. Dazu gehören insbesondere Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ), Kohlenmonoxid (CO), Methan ( $\text{CH}_4$ ), Dickstickstoffmonoxid ( $\text{N}_2\text{O}$ ) sowie weitere Stickstoffoxide ( $\text{NO}_x$ ). Alle diese Stoffe kommen natürlich vor oder werden durch den Menschen hergestellt. Dazu kommen die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FKW) und die bromhaltigen Fluorkohlenwasserstoffe (Halone), die ausschliesslich aus menschlicher Produktion stammen.

Zwischen der Freisetzung dieser Substanzen auf der Erde und dem Eintreten messbarer Auswirkungen verstreichen Jahrzehnte. Deshalb konnte sich die Wissenschaft während langer Zeit nur auf theoretische Berechnungen stützen.

Es bestätigt sich heute, was seit den siebziger Jahren mit Hilfe von theoretischen Modellen erarbeitet wurde. Der Abbau der Ozonschicht hat einen Stand erreicht, den man nicht mehr einem natürlichen Vorgang zuschreiben kann. In der Tat haben die zusätzlich zu den theoretischen Berechnungen durchgeführten Messungen sowohl des Gesamt ozonegehaltes der Atmosphäre als auch der Ozonkonzentration in einer Höhe von 35 bis 40 km eine effektive Verminderung des Ozons festgestellt. Die in den letzten zwei Jahren durchgeführten Messungen haben zudem ergeben, dass der in der über der Antarktis während des südlichen Frühlings festgestellte Abbau der Ozonschicht nicht auf Fehler der Messapparaturen zurückzuführen ist, sondern auf eine bedeutende Abnahme dieser Substanz in der Stratosphäre über dieser Zone. Aufgrund des heutigen Wissensstandes nimmt man an, dass die Verarmung der Ozonschicht auf die Zunahme des Chlorgehaltes in der Atmosphäre zurückzuführen ist; diese Zunahme beruht auf den Fluorchlorkohlenwasserstoffen. Die Entdeckung dieses ausserordentlichen Phänomens, des «Ozon-Lochs», hat die Wissenschaft erstaunt, da

die Berechnungen eine solche Abnahme weder zu einer bestimmten Zeit noch an einem bestimmten Ort erwarten liessen.

Die FKW sind nicht nur verantwortlich für die Veränderung der Ozonschicht in den höheren Zonen der Atmosphäre, sondern auch in einem gewissen Ausmass für die allgemeine Erhöhung der Erdoberflächentemperatur (Treibhauseffekt), wie dies hauptsächlich aufgrund der ständigen Zunahme von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) erwartet wird.

Um eine weitere Verschlechterung des Zustandes der Ozonschicht zu verhindern, sind dringliche Massnahmen unerlässlich. Mit den Auswirkungen solcher Massnahmen wird es sich aber gleich verhalten wie mit den Auswirkungen der Ursache: es braucht Jahrzehnte, bis positive Effekte spürbar sind. Jede Verzögerung von Massnahmen birgt die Gefahr, die Schäden irreparabel werden zu lassen.

## **112 Lage in der Schweiz**

### **112.1 Wirtschaftliche Aspekte**

Zurzeit werden weltweit jährlich gegen 1 000 000 t FKW und rund 25 000 t Halone hergestellt. Die Schweiz ihrerseits produziert keine FKW. Die von unseren Industrien nach den letzten Angaben verwendeten gut 8000 t FKW wurden importiert. Sie lassen sich wie folgt auf die verschiedenen Verwendungsarten verteilen:

Spraydosen (vor allem für Kosmetikprodukte wie Haarlacks, Deodorants, Parfums) .....	rund 45%
Schaumstoffe (vorwiegend harte Polyurethane für die Wärmeisolation bei Gebäuden) .....	rund 30%
Lösungsmittel (elektronische Industrie und Textilreinigung) .....	rund 20%
Kältetechnik (Kühlschränke, Wärmepumpen, Klimaanlage usw.) .....	rund 5%

Die betroffenen Importeure haben bis heute nicht die nötigen Informationen zur Bestimmung des jährlichen Verbrauchs von Halonen geliefert, welche vor allem der Feuerbekämpfung dienen.

### **112.2 Politische und gesetzgeberische Aspekte**

Nach der letzten Sitzung der Arbeitsgruppe des UNEP (27.–30. April 1987), die für die Ausarbeitung des Protokolls über die Fluorchlorkohlenwasserstoffe eingesetzt wurde, hat das Bundesamt für Umweltschutz mit den wichtigsten Vertretern der FKW-verwendenden Industrie Gespräche geführt (Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie, Assoziation der Schweizerischen Aerosolindustrie, Schweizerischer Verein für Kältetechnik, schaumstoffherstellende Industrie, Elektronikindustrie, Unternehmen für chemische Reinigung). Diese Konsultationen haben ergeben, dass die betroffenen Wirtschaftskreise bereit sind, die vom Protokoll angestrebten Ziele zu unterstützen und die nötigen Einschränkungen zu akzeptieren. Es fand bereits ein erster Meinungsaustausch statt mit dem Ziel, Lösungen für die Konkretisierung der mit dem Beitritt zum

Protokoll eingegangenen Verpflichtungen zu finden. Das Bundesamt für Umweltschutz führte auch Gespräche mit jenen Wirtschaftszweigen, die Halone verwenden, dies mit dem Ziel, die Verwendung dieser Substanzen soweit wie möglich zu verringern.

Der Bundesrat sieht vor, die Verwendung von FKW in Spraydosen zu untersagen, dies unter dem Vorbehalt gewisser Ausnahmen (medizinische und technische Anwendungsbereiche). Dieses Verbot bedingt eine Revision der Stoffverordnung (bereits im Gange). Im August 1987 hat die Assoziation der Schweizerischen Aerosolindustrie aus eigenem Antrieb beschlossen, bis Ende 1990 auf die Verwendung von FKW in Spraydosen zu verzichten. Dieser Entscheid erleichtert die Verwirklichung der Revision der Stoffverordnung. In den übrigen Gebieten (Schaumstoffe, chemische Reinigung, Kühlung usw.), in denen die Verwendung von FKW ebenfalls möglichst weitgehend reduziert werden soll, müssen noch technische und wirtschaftliche Probleme gelöst werden, bevor neue rechtliche Massnahmen ergriffen werden können. Andere Länder, wie auch die betroffenen internationalen Organisationen befassen sich auch mit diesen Fragen. Die Schweiz beteiligt sich an diesen internationalen Bemühungen. Es muss verhindert werden, dass die Lösung des einen Problems für die Umwelt andere Probleme schafft.

Seit dem Jahre 1974, als man sich der Bedeutung des Problemkreises bewusst wurde, sind zahlreiche parlamentarische Vorstösse eingereicht worden, die im besonderen die Einschränkung der Verwendung von FKW verlangten. Zu erwähnen sind insbesondere die Einfachen Anfragen Meyer Helen (75.736), Baechtold (76.810), Schalcher (79.832) und Camenzind (87.653), die Motionen Christinat (79.567), Bauer (82.933) und Rutishauser (87.450), sowie die Interpellation Christinat (86.989). In der Herbstsession 1987 hat der Ständerat zudem ein Postulat diesen Problemkreis betreffend überwiesen.

Mangels gesetzlicher Grundlagen fanden Verhandlungen statt zwischen den Bundesbehörden und der in der Hauptsache betroffenen Industrie, nämlich jener der Aerosole. Diese Verhandlungen mündeten in eine freiwillige Einschränkung der Verwendung von FKW: 50 Prozent 1977–1982. Mit dem Inkrafttreten des Bundesgesetzes über den Umweltschutz konnte der Bundesrat mit der Verabschiedung von zwei Verordnungen die nötigen Massnahmen ergreifen, nämlich:

- Verordnung vom 16. Dezember 1985 über die Reinhaltung der Luft (Luftreinhalteverordnung, LRV): Die einschlägigen Vorschriften zielen auf eine Reduktion von FKW-Emissionen aus technischen Installationen ab. Betroffen sind die Schaumstoffherstellung, die Entfettung im Bereiche der Elektronik sowie die chemische Reinigung von Kleidern.
- Die Verordnung vom 9. Juni 1986 über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung, StoV): Sie erlaubt die Einfuhr und die Abgabe von Spraydosen mit FKW nur, wenn die Sicherheit und die Qualität der Produkte dies voraussetzen. Auf den Spraydosen muss zudem der FKW-Gehalt aufgeführt sein. Das Eidgenössische Departement des Innern wurde zudem beauftragt, Grenzwerte für den FKW-Gehalt in Aerosolen festzulegen, dies unter Berücksichtigung derer Anwendung; diese Normen finden dann Anwendung, wenn der

Verbrauch der in Aerosolen enthaltenen FKW's im Verlaufe von zwei aufeinanderfolgenden Jahren 6000 t überschreitet.

## 12 Verlauf der Verhandlungen

Im Rahmen des Umweltprogrammes der Vereinten Nationen (UNEP) hat die Schweiz das von der diplomatischen Konferenz am 22. März 1985 in Wien verabschiedete Übereinkommen zum Schutz der Ozonschicht (Wiener Übereinkommen) unterzeichnet. Anlässlich dieser Konferenz haben die beteiligten Staaten gleichzeitig eine Resolution verabschiedet, die bis 1987 die Ausarbeitung eines Zusatzprotokolls über die FKW vorsieht. Am 17. Dezember 1987 hat die Schweiz das Übereinkommen ratifiziert. Dieser Rahmenvertrag bezweckt die Vertiefung der internationalen Zusammenarbeit, um die schädlichen Auswirkungen zu verringern, die durch menschliche Tätigkeiten, die die Ozonschicht verändern, verursacht werden können. Das Übereinkommen enthält aber keine Verpflichtungen zur Reduktion der Emission von umweltverschmutzenden Stoffen, welche eine Veränderung der Ozonschicht bewirken könnten. Es sieht vor, dass solche Verpflichtungen Gegenstand von Zusatzprotokollen sein sollen. Bis heute ist das Wiener Übereinkommen von 30 Staaten sowie von den Europäischen Gemeinschaften unterzeichnet worden. Für das Inkrafttreten dieses Übereinkommens sind 20 Ratifikationen notwendig. 16 Staaten haben das Abkommen bis heute ratifiziert.

In der Überzeugung, dass die FKW für das Ökosystem der Erde eine echte Gefahr bedeuten, haben zahlreiche Staaten, vor allem Schweden, Kanada und die USA, aber auch die Schweiz, seit Beginn der Diskussionen im Rahmen der UNO (1981/82) auf der Notwendigkeit insistiert, in Ergänzung des Rahmenübereinkommens ein Protokoll über die Reduktion von FKW zu erarbeiten. Diejenigen Staaten, die sich aus wirtschaftlichen Gründen einer solchen Begrenzung widersetzen, haben aufgrund der wissenschaftlichen Bestätigung – dank den durchgeführten Messungen – des allgemeinen Abbaus des Ozongehaltes in der Stratosphäre und der Entdeckung des «Ozon-Lochs» ihre Meinung geändert. Somit konnte das Zusatzprotokoll nach mehr als einjährigen Verhandlungen ausgearbeitet werden. Die Verhandlungspartner und der Verwaltungsausschuss des Umweltprogramms der Vereinten Nationen haben sich ein schwer zu erreichendes Ziel gesetzt, als sie sich für die Ausarbeitung eine Frist von zwei Jahren nach Unterzeichnung des Abkommens setzten. Das Ziel konnte nur verwirklicht werden aufgrund von ausserordentlichen Arbeitssitzungen zwischen Ende Juni und Mitte Juli 1987 in Brüssel. An einer zusätzlichen Arbeitstagung unmittelbar vor der diplomatischen Konferenz von Montreal konnten zudem die meisten Meinungsunterschiede, die über gewisse Punkte des Protokollentwurfes bestanden, beseitigt werden.

Am 16. September 1987 hat die kanadische Regierung in Montreal mehr als 50 Staaten zu einer diplomatischen Konferenz begrüßen können. Diese Konferenz verabschiedete das Protokoll über ozonschicht-abbauende Stoffe, das unverzüglich von 24 Staaten (Bundesrepublik Deutschland, Belgien, Kanada, Dänemark, Ägypten, Vereinigte Staaten von Amerika, Finnland, Frankreich,

Ghana, Italien, Japan, Kenia, Mexiko, Norwegen, Neuseeland, Panama, Niederlande, Portugal, Vereinigtes Königreich von Grossbritannien und Nord-Irland, Senegal, Schweden, Schweiz, Togo, Venezuela) sowie von den Europäischen Gemeinschaften unterzeichnet wurde. Seither haben weitere Staaten das Protokoll unterzeichnet (Griechenland, Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken, Marokko, Israel, Weissrussische SSR, Luxemburg). Die USA haben am 21. April 1988 das Protokoll ratifiziert. Die USA repräsentieren rund einen Drittel des weltweiten Verbrauchs der von der Regelung betroffenen Substanzen. Die Europäischen Gemeinschaften, welche ebenfalls rund einen Drittel des Weltverbrauchs vertreten, haben ihre Absicht bekanntgegeben, das Protokoll bis zum Herbst 1988 zu ratifizieren. Das Protokoll tritt am 1. Januar 1989 in Kraft, sofern bis zu diesem Zeitpunkt wenigstens elf Ratifikations-, Annahme- oder Zustimmungsurkunden von Staaten und regionalen Wirtschaftsorganisationen deponiert wurden, deren Konsum der vom Protokoll geregelten Substanzen wenigstens zwei Drittel der im Jahre 1986 geschätzten weltweiten Verwendung ausmacht, und unter der Bedingung, dass das Wiener Übereinkommen in Kraft getreten ist. Wenn bis zu diesem Zeitpunkt die genannten Bedingungen nicht erfüllt sind, wird das Protokoll am neunzigsten Tag nach jenem Datum in Kraft treten, an dem die Bedingungen erfüllt sind.

In Montreal wurden noch drei Resolutionen angenommen. Die erste Resolution ruft alle Staaten dazu auf, dem Protokoll von Montreal beizutreten. Die zweite und dritte Resolution empfehlen, schon vor dem Inkrafttreten des Protokolls sowohl einen Austausch von technischen und verwaltungsstrategischen Informationen vorzunehmen, damit die FKW-Verwendung beschränkt werden kann, als auch die Modalitäten über den Austausch von Daten festzulegen.

## **2 Besonderer Teil: Inhalt des Protokolls**

Das Protokoll von Montreal ist das erste Zusatzprotokoll zum Wiener Übereinkommen. Es legt die Verpflichtungen fest, durch die die Produktion und der Konsum von Stoffen, welche die Ozonschicht beeinträchtigen, etappenweise eingeschränkt werden sollen.

In der Präambel werden die schädlichen Auswirkungen in Erinnerung gerufen, welche die menschlichen Tätigkeiten auf die Veränderung der Ozonschicht haben oder haben können, insbesondere die weltweite Emission von gewissen Stoffen, die auf signifikante Weise die Ozonschicht beeinträchtigen können. Sie unterstreicht die Bedeutung der in diesem Bereich notwendigen Zusammenarbeit für die Reglementierung und Reduktion der Emission dieser Substanzen, wobei insbesondere den Bedürfnissen der Entwicklungsländer Rechnung getragen werden muss.

*Artikel 1* enthält die Definitionen der wichtigsten im Protokoll verwendeten Begriffe.

*Artikel 2* legt im Detail fest, wie die Vertragsparteien bis 1999 in drei Etappen (Einfrieren, Reduktion von 20 und 50%) ihren Verbrauch und ihre Produktion

der in Anhang A erwähnten FKW reduzieren müssen. Das Jahr 1986 ist das Referenzjahr für den Verbrauch und die Produktion. Was die Halone betrifft, schreibt Artikel 2 vor, dass der Konsum drei Jahre nach Inkrafttreten des Protokolls den Verbrauchsstand von 1986 nicht überschreiten darf. Verbrauch im Sinne des Protokolls bedeutet die Summe von Produktion und Import weniger Export. Für die folgenden zwei Zwecke sind allerdings gewisse Überschreitungen zulässig: Befriedigung grundlegender innerer Bedürfnisse der Entwicklungsländer und industrielle Rationalisierung zwischen den Vertragsparteien. Die Vertragsparteien können entsprechend den im Wiener Übereinkommen vorgesehenen Verfahren eine Anpassung und eine Reduktion des Produktions- oder Verbrauchsniveaus der vom Protokoll erfassten Substanzen beschliessen. Sie können zudem beschliessen, die Liste der im Anhang erwähnten Substanzen zu ergänzen oder zu kürzen. Schliesslich können die Parteien strengere Massnahmen als die in Artikel 2 vorgeschriebenen ergreifen.

*Artikel 3* umschreibt die Art und Weise wie die Parteien ihr Produktions-, Import-, Export- und Verbrauchsniveau berechnen müssen.

*Artikel 4* regelt den wirtschaftlichen Austausch der Substanzen mit Staaten, die nicht durch das Protokoll gebunden sind. Die Parteien müssen vorallem gemäss dem vorgeschriebenen Zeitplan den Import und den Export der im Protokoll erwähnten Substanzen untersagen. Im Anhang erstellen sie eine Liste jener Produkte, die diese Substanzen enthalten und verpflichten sich, deren Import zu verhindern. Die Parteien verpflichten sich schliesslich, den Export von Produktions- oder Verwendungstechniken, die dieser Substanzen bedürfen, einzuschränken und davon abzusehen, Subventionen, Hilfen, Kredite, Garantien oder zusätzliche Exportversicherungsprogramme, Ausrüstungen, Installationen oder Techniken, welche die Produktion dieser Substanzen erleichtern, zu gewähren.

*Artikel 5* gewährt den Entwicklungsländern einen zeitlichen Aufschub für die Einführung der in Artikel 2 vorgeschriebenen Massnahmen. Die Vertragsparteien verpflichten sich, diese Staaten in der Beschaffung von umweltverträglicheren Ersatzprodukten und der für deren Verwendung notwendigen Techniken zu unterstützen. Sie erleichtern ihnen die Gewährung von Subventionen, Hilfen, Krediten, Garantien oder Versicherungsprogrammen, damit sie zu anderen Techniken und zu Ersatzprodukten greifen können.

*Artikel 6* verpflichtet die Vertragsparteien, aufgrund eines festgelegten Zeitplans periodisch eine Evaluation und eine Überprüfung der Effizienz der in Artikel 2 vorgeschriebenen Massnahmen vorzunehmen. Dabei sollen sie sich auf wissenschaftliche, umweltschutzspezifische, technische und wirtschaftliche Angaben stützen. Die erste Überprüfung ist für 1990 vorgesehen; danach soll sie alle vier Jahre stattfinden.

*Artikel 7* schreibt vor, dass die Vertragsparteien dem Sekretariat statistische Angaben über die Produktion, den Import und den Export der vorgeschriebenen Substanzen für das Jahr 1986 und die folgenden Jahre liefern oder, wenn solche Angaben fehlen, möglichst genaue Schätzungen.

*Artikel 8* sieht vor, dass die Parteien Verfahren und institutionalisierte Mechanismen beschliessen, um die Nichtbeachtung des Protokolls festzustellen und Massnahmen gegenüber Zuwiderhandelnden zu ergreifen.

*Artikel 9* verlangt, dass die Vertragsparteien bei der Förderung der Forschungstätigkeit und der Entwicklung zusammenarbeiten, wie auch im Bezug auf den Austausch von Informationen über die verschiedenen Techniken zur Reduktion der Emission der reglementierten Substanzen, über Ersatzprodukte sowie über die Kosten und die Vorteile von durchschlagskräftigen administrativen Strategien. Er verlangt von den Vertragsparteien die Förderung der Sensibilisierung der Bevölkerung betreffend der Auswirkungen der FKW auf die Umwelt. Sie müssen das Sekretariat über die in Anwendung von Artikel 9 ergriffenen Tätigkeiten informieren.

*Artikel 10* verpflichtet die Vertragsparteien zur Förderung der technischen Zusammenarbeit zur Verwirklichung der im Protokoll vorgesehenen Ziele, wobei den Bedürfnissen der Entwicklungsländer besonders Rechnung getragen werden muss.

*Artikel 11* erwähnt den Zeitplan und die Zielsetzung der Tagungen der Vertragsparteien. Er sieht insbesondere vor, dass diese die nötigen Untersuchungen vornehmen und die notwendigen Zusatzmassnahmen zur Erreichung der Zielsetzung des Protokolls ergreifen.

*Artikel 12* umschreibt die Aufgaben des Sekretariates.

*Artikel 13* bestimmt die Herkunft der für die Anwendung des Protokolls und die Deckung der Ausgaben des Sekretariates notwendigen finanziellen Mittel.

*Artikel 14* regelt das Verhältnis zum Wiener Übereinkommen.

Die *Artikel 15–20* enthalten die Schlussbestimmungen. Sie betreffen:

- (Art. 15) Zeitplan für die Unterzeichnung des Protokolls,
- (Art. 16) Inkrafttreten,
- (Art. 17) Beitritt weiterer Staaten nach Inkrafttreten,
- (Art. 18) Verbot, Vorbehalte anzubringen,
- (Art. 19) Modalitäten für die Kündigung,
- (Art. 20) Hinterlegung des Protokolls in den sechs Arbeitssprachen.

### **3 Auswirkungen**

Die Ratifikation des Protokolls schafft keinen zusätzlichen Personalbedarf. Was die finanziellen Konsequenzen betrifft, ist eine genaue Bestimmung der nötigen Mittel schwierig. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Regelung der Finanzen Gegenstand der ersten Tagung sein wird, welche erst nach Inkrafttreten des Protokolls stattfinden wird. Die Erfahrungen mit ähnlichen Protokollen (z. B. des Zusatzprotokolls über die Verminderung von Schwefelemissionen zum Genfer Übereinkommen über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung) zeigen, dass der Beitrag der Schweiz an die Tätigkeiten zur Verwirklichung des Protokolls von Montreal 20000 US-Dollar pro Jahr nicht überschreiten wird. Die Mittel werden in den Finanzperspektiven 1989/90 des Bundesam-

tes für Umweltschutz unter der Rubrik «Internationale Organisationen» enthalten sein.

Da die Schweiz bereits in der Lage ist, den grundsätzlichen Bestimmungen des Wiener Übereinkommens zu entsprechen, wird sie auch in der Lage sein, die Verpflichtungen des Protokolls zu erfüllen. Unser Land hat an der Erarbeitung des erwähnten Übereinkommens aktiv mitgewirkt und unsere Wissenschaftler haben sich an der Erforschung der Ozonschicht in zahlreichen Instituten und internationalen Organisationen beteiligt (z. B. Meteorologische Weltorganisation [WMO]). Mit dem Beitritt zum Wiener Übereinkommen hat die Schweiz ihren festen Willen bekundet, zur Lösung der Probleme der Ozonschicht beizutragen, dies nicht nur im wissenschaftlichen Bereich, sondern auch juristisch, wirtschaftlich und politisch. Sie ist deshalb zur Anwendung des Zusatzprotokolls bereit. Dieses entspricht gänzlich dem Vorsorgeprinzip unseres Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983 (USG; SR 814.01). Im Bewusstsein, dass eine internationale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet unerlässlich ist, hat die Schweiz schliesslich ein direktes Interesse am Beitritt zu einem internationalen Instrument, welches die Förderung dieser Zusammenarbeit zum Ziel hat.

#### **4        Legislaturplanung**

Die Vorlage ist in der Legislaturplanung 1987–1991 angekündigt (BBl 1988 I 395, Anhang 2).

#### **5        Verfassungs- und Gesetzmässigkeit**

Das Protokoll von Montreal, das von der Schweiz am 16. September 1987 unterzeichnet wurde, ist ein spezielles Abkommen zur Verwirklichung der Zielsetzungen des von unserem Land am 17. Dezember 1987 ratifizierten Wiener Rahmenübereinkommens. Da dieses Protokoll die Reduktion von Produktion und Konsum von Substanzen regelt, welche die Ozonschicht beeinträchtigen, fällt es nicht unter den Anwendungsbereich von Artikel 39 Absatz 2 des Umweltschutzgesetzes (Kompetenzdelegation). Die Ratifikation fällt deshalb unter Artikel 8 der Bundesverfassung (BV), welcher dem Bund das Recht einräumt, Staatsverträge mit dem Ausland abzuschliessen. Die Zuständigkeit der Bundesversammlung beruht auf Artikel 85 Ziffer 5 BV. Das Protokoll ist kündbar, sieht weder den Beitritt zu einer internationalen Organisation vor, noch führt es eine multilaterale Rechtsvereinheitlichung herbei. Die Vertragsparteien können jedoch mit der Mehrheit von zwei Dritteln der anwesenden und stimmenden Parteien, sofern sie wenigstens 50 Prozent des gesamten Verbrauchs der reglementierten Substanzen aller Vertragsparteien vertreten, für alle Mitgliedstaaten zwingende Entscheide fällen. Diese Entscheidungen betreffen Änderungen des Anhangs zum Protokoll bezüglich der berechneten Werte und die notwendigen Anpassungen der Liste der Substanzen unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Fortschrittes. Das Protokoll sieht nicht die Schaffung von speziellen Organen vor, die, im Rahmen der Zielsetzungen deren Organisation, ihnen einen eigenen Willen einräumt. Deshalb haben die gefällten Entscheide, welche jedoch die

Parteien binden, nur begrenzte Tragweite. Die Änderungen des Anhangs betreffen weder den Inhalt, noch die Zielsetzungen und Mechanismen des Abkommens. Sie erlauben es im Gegenteil, den Inhalt und die Zielsetzungen im Falle einer Veränderung der ursprünglichen Bedingungen zu bewahren. Deshalb verfügen die Parteien nicht über eine eigentliche Autonomie, weil ihnen keine neuen Kompetenzen, Entscheidungs-, Aufsichts- oder Ausführungsbefugnisse übertragen werden (vgl. BBl 1987 III 198, 199 und Bemerkungen). Der Bundesbeschluss über die Genehmigung des Protokolls untersteht deshalb nicht dem fakultativen Staatsvertragsreferendum gemäss Artikel 89 Absatz 3 BV.

## **Bundesbeschluss**

*Entwurf*

**betreffend das Protokoll von Montreal vom 16. September 1987  
über Stoffe, welche die Ozonschicht abbauen,  
zum Wiener Übereinkommen von 1985 zum Schutz der Ozonschicht**

vom

---

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,  
gestützt auf Artikel 8 der Bundesverfassung,  
nach Einsicht in eine Botschaft des Bundesrates vom 11. Mai 1988<sup>1)</sup>,  
beschliesst:*

### **Art. 1**

<sup>1)</sup> Das am 16. September 1987 unterzeichnete Protokoll über Stoffe, welche die Ozonschicht abbauen, zum Wiener Übereinkommen von 1985 zum Schutz der Ozonschicht wird genehmigt.

<sup>2)</sup> Der Bundesrat wird ermächtigt, das Protokoll zu ratifizieren.

### **Art. 2**

Dieser Beschluss untersteht nicht dem Staatsvertragsreferendum.

2548

<sup>1)</sup> BBl 1988 II 941

**Protokoll  
von Montreal vom 16. September 1987  
über Stoffe, welche die Ozonschicht abbauen**

*Übersetzung<sup>1)</sup>*

---

Die Vertragsparteien dieses Protokolls,  
als Vertragsparteien des Wiener Übereinkommens zum Schutz der Ozonschicht,  
eingedenk ihrer Verpflichtung aufgrund des Übereinkommens, geeignete Massnahmen zu treffen, um die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor schädlichen Auswirkungen zu schützen, die durch menschliche Tätigkeiten, welche die Ozonschicht verändern oder wahrscheinlich verändern, verursacht werden oder wahrscheinlich verursacht werden,  
in der Erkenntnis, dass weltweite Emissionen bestimmter Stoffe zu einem erheblichen Abbau der Ozonschicht führen und sie auf andere Weise verändern können, was wahrscheinlich schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zur Folge hat,  
im Bewusstsein der möglichen klimatischen Auswirkungen von Emissionen dieser Stoffe,  
im Bewusstsein, dass Massnahmen, die zum Schutz der Ozonschicht vor einem Abbau getroffen werden, auf einschlägigen wissenschaftlichen Kenntnissen beruhen sollen, wobei technische und wirtschaftliche Erwägungen zu berücksichtigen sind,  
entschlossen, die Ozonschicht durch Vorsorgemassnahmen zur ausgewogenen Regelung der gesamten weltweiten Emissionen von Stoffen, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, zu schützen, mit dem Endziel, diese Stoffe auf der Grundlage der Entwicklung wissenschaftlicher Kenntnisse zu beseitigen, wobei technische und wirtschaftliche Erwägungen zu berücksichtigen sind,  
in der Erkenntnis, dass besondere Vorkehrungen zur Deckung des Bedarfs der Entwicklungsländer an diesen Stoffen notwendig sind,  
im Hinblick auf die Vorsorgemassnahmen zur Regelung der Emission bestimmter Fluorchlorkohlenwasserstoffe, die bereits auf nationaler und regionaler Ebene getroffen worden sind,  
angesichts der Bedeutung der Förderung der internationalen Zusammenarbeit bei der Forschung und Entwicklung in Wissenschaft und Technik im Zusammenhang mit der Regelung und Verminderung der Emission von Stoffen, die zu

<sup>1)</sup> Übersetzung des französischen Originaltextes. Redaktionelle Änderungen an dieser Übersetzung bleiben vorbehalten.

einem Abbau der Ozonschicht führen, wobei die Bedürfnisse der Entwicklungsländer besonders zu berücksichtigen sind, sind wie folgt übereingekommen:

#### **Artikel 1** Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieses Protokolls

1. bedeutet «Übereinkommen» das am 22. März 1985 angenommene Wiener Übereinkommen zum Schutz der Ozonschicht;
2. bedeutet «Vertragsparteien» die Vertragsparteien des Protokolls, sofern sich aus dem Wortlaut nichts anderes ergibt;
3. bedeutet «Sekretariat» das Sekretariat des Übereinkommens;
4. bedeutet «geregelter Stoff» einen in Anlage A zu dem Protokoll aufgeführten Stoff, gleichviel ob er allein oder in einem Gemisch vorkommt. Der Ausdruck umfasst jedoch nicht einen solchen Stoff oder ein solches Gemisch, soweit sie in einem hergestellten Erzeugnis mit Ausnahme von Behältern für den Transport oder die Lagerung der aufgeführten Stoffe enthalten sind;
5. bedeutet «Produktion» die Menge der erzeugten geregelten Stoffe abzüglich der Menge, die durch von den Vertragsparteien zu genehmigende Verfahren vernichtet worden ist;
6. bedeutet «Verbrauch» die Produktion geregelter Stoffe zuzüglich der Einfuhren und abzüglich der Ausfuhren;
7. bedeutet «berechneter Umfang» der Produktion, der Einfuhren, der Ausfuhren und des Verbrauchs den in Übereinstimmung mit Artikel 3 bestimmten Umfang;
8. bedeutet «industrielle Rationalisierung» die Verlagerung des gesamten oder eines Teiles des berechneten Umfangs der Produktion von einer Vertragspartei zu einer anderen, um Wirtschaftlichkeit zu erreichen oder auf erwartete Versorgungsmängel aufgrund von Betriebsschliessungen zu reagieren.

#### **Artikel 2** Regelungsmassnahmen

1. Jede Vertragspartei sorgt dafür, dass während des Zeitraums von zwölf Monaten, der am ersten Tag des siebten Monats nach Inkrafttreten dieses Protokolls beginnt, und in jedem Zwölfmonatszeitraum danach der berechnete Umfang ihres Verbrauchs der geregelten Stoffe in Gruppe I der Anlage A denjenigen von 1986 nicht übersteigt. Am Ende desselben Zeitraums sorgt jede Vertragspartei, die einen oder mehrere dieser Stoffe herstellt, dafür, dass der berechnete Umfang ihrer Produktion der Stoffe denjenigen von 1986 nicht übersteigt; jedoch kann dieser Umfang gegenüber demjenigen von 1986 um höchstens 10 Prozent zugenommen haben. Eine solche Zunahme ist nur zur Befriedi-

gung der grundlegenden nationalen Bedürfnisse der in Artikel 5 bezeichneten Vertragsparteien und zum Zweck der industriellen Rationalisierung zwischen den Vertragsparteien zulässig.

2. Jede Vertragspartei sorgt dafür, dass während des Zeitraums von zwölf Monaten, der am ersten Tag des siebenunddreissigsten Monats nach Inkrafttreten des Protokolls beginnt, und in jedem Zwölfmonatszeitraum danach der berechnete Umfang ihres Verbrauchs der geregelten Stoffe in Gruppe II der Anlage A denjenigen von 1986 nicht übersteigt. Jede Vertragspartei, die einen oder mehrere dieser Stoffe herstellt, sorgt dafür, dass der berechnete Umfang ihrer Produktion der Stoffe denjenigen von 1986 nicht übersteigt; jedoch kann dieser Umfang gegenüber demjenigen von 1986 um höchstens 10 Prozent zugenommen haben. Eine solche Zunahme ist nur zur Befriedigung der grundlegenden nationalen Bedürfnisse der in Artikel 5 bezeichneten Vertragsparteien und zum Zweck der industriellen Rationalisierung zwischen den Vertragsparteien zulässig. Die Verfahren zur Durchführung dieser Massnahmen werden von den Vertragsparteien auf ihrer ersten Tagung nach der ersten wissenschaftlichen Überprüfung beschlossen.

3. Jede Vertragspartei sorgt dafür, dass während des Zeitraums vom 1. Juli 1993 bis zum 30. Juni 1994 und in jedem Zwölfmonatszeitraum danach der berechnete Umfang ihres Verbrauchs der geregelten Stoffe in Gruppe I der Anlage A jährlich 80 Prozent desjenigen von 1986 nicht übersteigt. Jede Vertragspartei, die einen oder mehrere dieser Stoffe herstellt, sorgt während derselben Zeiträume dafür, dass der berechnete Umfang ihrer Produktion dieser Stoffe jährlich 80 Prozent desjenigen von 1986 nicht übersteigt. Zur Befriedigung der grundlegenden nationalen Bedürfnisse der in Artikel 5 bezeichneten Vertragsparteien und zum Zweck der industriellen Rationalisierung zwischen den Vertragsparteien kann jedoch der berechnete Umfang ihrer Produktion diese Grenze um bis zu 10 Prozent desjenigen von 1986 übersteigen.

4. Jede Vertragspartei sorgt dafür, dass während des Zeitraums vom 1. Juli 1998 bis 30. Juni 1999 und in jedem Zwölfmonatszeitraum danach der berechnete Umfang ihres Verbrauchs der geregelten Stoffe in Gruppe I der Anlage A jährlich 50 Prozent desjenigen von 1986 nicht übersteigt. Jede Vertragspartei, die einen oder mehrere dieser Stoffe herstellt, sorgt während derselben Zeiträume dafür, dass der berechnete Umfang ihrer Produktion dieser Stoffe jährlich 50 Prozent desjenigen von 1986 nicht übersteigt. Zur Befriedigung der grundlegenden nationalen Bedürfnisse der in Artikel 5 bezeichneten Vertragsparteien und zum Zweck der industriellen Rationalisierung zwischen den Vertragsparteien kann jedoch der berechnete Umfang ihrer Produktion diese Grenze um bis zu 15 Prozent desjenigen von 1986 übersteigen. Dieser Absatz findet Anwendung, sofern nicht die Vertragsparteien auf einer Tagung mit einer Zweidrittelmehrheit der anwesenden und abstimmenden Vertragsparteien, die mindestens zwei Drittel des gesamten berechneten Umfangs des Verbrauchs der Vertragsparteien an diesen Stoffen vertritt, etwas anderes beschliessen. Dieser Beschluss wird im Licht der in Artikel 6 vorgesehenen Bewertungen beraten und gefasst.

5. Jede Vertragspartei, deren berechneter Umfang der Produktion der geregelten Stoffe der Gruppe I der Anlage A 1986 unter 25 Kilotonnen lag, kann zum Zweck der industriellen Rationalisierung eine über die in den Absätzen 1, 3 und 4 festgelegten Grenzen hinausgehende Produktion auf jede andere Vertragspartei übertragen oder von jeder anderen Vertragspartei erhalten, sofern der gesamte berechnete Umfang der zusammengefassten Produktion der betreffenden Vertragsparteien die in diesem Artikel festgelegten Produktionsgrenzen nicht übersteigt. Jede Übertragung einer solchen Produktion wird dem Sekretariat spätestens zum Zeitpunkt der Übertragung notifiziert.
6. Jede nicht von Artikel 5 erfasste Vertragspartei, die vor dem 16. September 1987 mit dem Bau von Anlagen zur Herstellung geregelter Stoffe begonnen oder den Auftrag dafür erteilt und vor dem 1. Januar 1987 innerstaatliche Rechtsvorschriften dafür verabschiedet hat, kann die Produktion aus solchen Anlagen zu ihrer Produktion von 1986 hinzufügen, um den berechneten Umfang ihrer Produktion für 1986 zu bestimmen, vorausgesetzt, dass diese Anlagen bis zum 31. Dezember 1990 fertiggestellt sind und die Produktion den jährlichen berechneten Umfang des Verbrauchs dieser Vertragspartei an geregelten Stoffen nicht über 0,5 kg pro Kopf steigen lässt.
7. Jede Übertragung von Produktion nach Absatz 5 oder jede Hinzufügung von Produktion nach Absatz 6 wird dem Sekretariat spätestens zum Zeitpunkt der Übertragung oder der Hinzufügung notifiziert.
8. a) Vertragsparteien, die Mitgliedstaaten einer Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration im Sinne des Artikels 1 Absatz 6 des Übereinkommens sind, können vereinbaren, dass sie ihre Verpflichtungen bezüglich des Verbrauchs aufgrund dieses Artikels gemeinsam erfüllen werden; jedoch darf der gesamte berechnete Umfang ihres zusammengefassten Verbrauchs den in diesem Artikel vorgeschriebenen Umfang nicht übersteigen;
- b) die Vertragsparteien einer solchen Vereinbarung unterrichten das Sekretariat vor dem Tag der Verminderung des Verbrauchs, die Gegenstand der Vereinbarung ist, über die Bedingungen der Vereinbarung;
- c) eine solche Vereinbarung tritt nur in Kraft, wenn alle Mitgliedstaaten der Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration und die betreffende Organisation Vertragsparteien des Protokolls sind und dem Sekretariat die Art der Durchführung notifiziert haben.
9. a) auf der Grundlage der Bewertungen nach Artikel 6 können die Vertragsparteien beschliessen,
- i) ob Anpassungen der Ozonabbaupotentiale in Anlage A vorgenommen werden sollen, und wenn ja, welche und
  - ii) ob weitere Anpassungen und Verminderungen der Produktion oder des Verbrauchs der geregelten Stoffe gegenüber dem Umfang von 1986 vorgenommen werden sollen, und wenn ja, welches Ausmass, welche Höhe und welcher Zeitplan für solche Anpassungen und Verminderungen gelten sollen;

- b) Vorschläge zu solchen Anpassungen werden den Vertragsparteien mindestens sechs Monate vor der Tagung der Vertragsparteien, auf der sie zur Beschlussfassung vorgeschlagen werden, vom Sekretariat übermittelt;
  - c) bei solchen Beschlüssen bemühen sich die Vertragsparteien nach Kräften um eine Einigung durch Konsens. Sind alle Bemühungen um einen Konsens erschöpft und wird keine Einigung erzielt, so werden als letztes Mittel solche Beschlüsse mit einer Zweidrittelmehrheit der anwesenden und abstimmenden Vertragsparteien angenommen, die mindestens 50 Prozent des gesamten Verbrauchs der Vertragsparteien an geregelten Stoffen vertritt;
  - d) die Beschlüsse, die für alle Vertragsparteien bindend sind, werden umgehend vom Verwahrer den Vertragsparteien mitgeteilt. Sofern in den Beschlüssen nichts anderes vorgesehen ist, treten sie nach Ablauf von sechs Monaten nach dem Tag der Absendung der Mitteilung durch den Verwahrer in Kraft.
10. a) auf der Grundlage der Bewertungen nach Artikel 6 des Protokolls und in Übereinstimmung mit dem in Artikel 9 des Übereinkommens vorgesehenen Verfahren können die Vertragsparteien beschliessen,
- i) ob irgendwelche Stoffe und gegebenenfalls welche Stoffe in eine Anlage des Protokolls aufgenommen oder in einer Anlage gestrichen werden sollen,
  - ii) welches Verfahren, welches Ausmass und welcher Zeitplan für Regelungsmassnahmen für diese Stoffe gelten sollen;
- b) jeder solche Beschluss tritt in Kraft, sofern er mit Zweidrittelmehrheit der anwesenden und abstimmenden Vertragsparteien angenommen worden ist.
11. Ungeachtet der Bestimmungen dieses Artikels kann jede Vertragspartei strengere Massnahmen als in diesem Artikel vorgeschrieben treffen.

### Artikel 3 Berechnung der Grundlagen für Regelungen

Für die Zwecke der Artikel 2 und 5 bestimmt jede Vertragspartei für jede Gruppe von Stoffen in Anlage A den berechneten Umfang

- a) ihrer Produktion durch
  - i) Multiplikation der jährlichen Produktion jedes geregelten Stoffes mit dem in Anlage A für diesen Stoff festgelegten Ozonabbaupotential und
  - ii) Addition der Ergebnisse für jede Gruppe;
- b) ihrer Einfuhren und Ausfuhren durch sinngemässe Anwendung des unter Buchstabe a vorgesehenen Verfahrens;
- c) des Verbrauchs durch Addition des berechneten Umfangs ihrer Produktion und ihrer Einfuhren und Subtraktion des berechneten Umfangs ihrer Ausfuhren, bestimmt nach den Buchstaben a und b. Vom 1. Januar 1993 an werden jedoch Ausfuhren geregelter Stoffe an Nichtvertragsparteien bei

der Berechnung des Umfangs des Verbrauchs der ausführenden Vertragspartei nicht abgezogen.

**Artikel 4** Regelung des Handels mit Nichtvertragsparteien

1. Innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten dieses Protokolls verbietet jede Vertragspartei die Einfuhr geregelter Stoffe aus jedem Staat, der nicht Vertragspartei des Protokolls ist.
2. Vom 1. Januar 1993 an darf keine der in Artikel 5 Absatz 1 bezeichneten Vertragsparteien geregelte Stoffe in Staaten ausführen, die nicht Vertragsparteien des Protokolls sind.
3. Innerhalb von drei Jahren nach Inkrafttreten des Protokolls erarbeiten die Vertragsparteien nach den in Artikel 10 des Übereinkommens vorgesehenen Verfahren in einer Anlage eine Liste der Erzeugnisse, die geregelte Stoffe enthalten. Vertragsparteien, die gegen die Anlage nicht Einspruch nach diesen Verfahren eingelegt haben, verbieten innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten der Anlage die Einfuhr dieser Erzeugnisse aus Staaten, die nicht Vertragsparteien des Protokolls sind.
4. Innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten des Protokolls befinden die Vertragsparteien darüber, ob es durchführbar ist, die Einfuhr von Erzeugnissen, die mit geregelten Stoffen hergestellt werden, jedoch keine geregelten Stoffe enthalten, aus Staaten, die nicht Vertragsparteien des Protokolls sind, zu verbieten oder zu beschränken. Wenn dies für durchführbar befunden wird, erarbeiten die Vertragsparteien nach den in Artikel 10 des Übereinkommens vorgesehenen Verfahren in einer Anlage eine Liste solcher Erzeugnisse. Vertragsparteien, die dagegen nicht Einspruch nach diesen Verfahren eingelegt haben, verbieten oder beschränken innerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten der Anlage die Einfuhr dieser Erzeugnisse aus Staaten, die nicht Vertragsparteien des Protokolls sind.
5. Jede Vertragspartei wirkt der Ausfuhr von Technologie zur Herstellung und Verwendung geregelter Stoffe in Staaten entgegen, die nicht Vertragsparteien des Protokolls sind.
6. Jede Vertragspartei sieht davon ab, neue Subventionen, Hilfen, Kredite, Garantien oder Versicherungsprogramme für die Ausfuhr von Erzeugnissen, Ausrüstung, Anlagen oder Technologie, welche die Herstellung geregelter Stoffe erleichtern, in Staaten zur Verfügung zu stellen, die nicht Vertragsparteien des Protokolls sind.
7. Die Absätze 5 und 6 gelten nicht für Erzeugnisse, Ausrüstung, Anlagen oder Technologie, welche die Eindämmung, Rückgewinnung, Verwertung oder Vernichtung geregelter Stoffe verbessern, die Entwicklung alternativer Stoffe fördern oder sonst zur Verminderung der Emissionen geregelter Stoffe beitragen.
8. Ungeachtet der Bestimmungen dieses Artikels können die in den Absätzen 1, 3 und 4 bezeichneten Einfuhren aus jedem Staat, der nicht Vertragspartei des

Protokolls ist, erlaubt werden, wenn eine Tagung der Vertragsparteien feststellt, dass der betreffende Staat Artikel 2 und den vorliegenden Artikel voll einhält und diesbezügliche Daten nach Artikel 7 vorgelegt hat.

#### **Artikel 5** Besondere Lage der Entwicklungsländer

1. Jede Vertragspartei, die ein Entwicklungsland ist und deren jährlicher berechneter Umfang des Verbrauchs der geregelten Stoffe am Tag des Inkrafttretens dieses Protokolls für diese Vertragspartei oder zu irgendeiner Zeit danach innerhalb von zehn Jahren ab Inkrafttreten des Protokolls unter 0,3 kg pro Kopf liegt, kann die Erfüllung der in Artikel 2 Absätze 1–4 vorgesehenen Regelungsmassnahmen gegenüber den in jenen Absätzen angegebenen Zeiträumen um zehn Jahre verschieben, um ihre grundlegenden nationalen Bedürfnisse zu decken. Solche Vertragsparteien dürfen jedoch einen jährlichen berechneten Umfang des Verbrauchs von 0,3 kg pro Kopf nicht überschreiten. Jede solche Vertragspartei hat das Recht, entweder den Durchschnitt des jährlichen berechneten Umfangs ihres Verbrauchs von 1995 bis 1997 oder einen berechneten Umfang des Verbrauchs von 0,3 kg pro Kopf als Grundlage für die Einhaltung der Regelungsmassnahmen benutzen, wenn dieser Wert niedriger ist.

2. Die Vertragsparteien verpflichten sich, den Vertragsparteien, die Entwicklungsländer sind, den Zugang zu umweltfreundlichen alternativen Stoffen und Technologien zu erleichtern und sie beim möglichst raschen Einsatz solcher Stoffe und Technologien zu unterstützen.

3. Die Vertragsparteien verpflichten sich, die Bereitstellung von Subventionen, Hilfen, Krediten, Garantien oder Versicherungsprogrammen für Vertragsparteien, die Entwicklungsländer sind, für den Einsatz alternativer Technologien und von Ersatzerzeugnissen auf zwei- oder mehrseitiger Ebene zu erleichtern.

#### **Artikel 6** Bewertung und Überprüfung der Regelungsmassnahmen

Erstmalig 1990 und danach mindestens alle vier Jahre bewerten die Vertragsparteien die in Artikel 2 vorgesehenen Regelungsmassnahmen auf der Grundlage verfügbarer wissenschaftlicher, umweltbezogener, technischer und wirtschaftlicher Informationen. Mindestens ein Jahr vor jeder Bewertung berufen die Vertragsparteien geeignete Gruppen von Sachverständigen ein, die auf den genannten Gebieten fachlich befähigt sind, und bestimmen die Zusammensetzung und die Aufgaben dieser Gruppen. Innerhalb eines Jahres nach der Einberufung teilen die Gruppen den Vertragsparteien über das Sekretariat ihre Schlussfolgerungen mit.

#### **Artikel 7** Datenberichterstattung

1. Jede Vertragspartei stellt dem Sekretariat innerhalb von drei Monaten nach dem Tag, an dem sie Vertragspartei wird, statistische Daten über ihre Produk-

tion, ihre Einfuhren und ihre Ausfuhren jedes der geregelten Stoffe für das Jahr 1986 oder, wenn tatsächliche Daten nicht vorliegen, bestmögliche Schätzungen solcher Daten zur Verfügung.

2. Jede Vertragspartei übermittelt dem Sekretariat für das Jahr, in dem sie Vertragspartei wird, und für jedes darauffolgende Jahr statistische Daten über ihre jährliche Produktion (mit getrennten Daten über Mengen, die durch von den Vertragsparteien zu genehmigende Verfahren vernichtet werden), Einfuhren und Ausfuhren solcher Stoffe an Vertragsparteien und Nichtvertragsparteien. Die Daten werden spätestens neun Monate nach Ablauf des Jahres übermittelt, auf das sie sich beziehen.

#### **Artikel 8** Nichteinhaltung

Die Vertragsparteien beraten und genehmigen auf ihrer ersten Tagung Verfahren und institutionelle Mechanismen für die Feststellung der Nichteinhaltung der Bestimmungen des Protokolls und die Behandlung von Vertragsparteien, die das Protokoll nicht einhalten.

#### **Artikel 9** Forschung, Entwicklung, öffentliches Bewusstsein und Informationsaustausch

1. Die Vertragsparteien arbeiten im Einklang mit ihren innerstaatlichen Gesetzen, sonstigen Vorschriften und Gepflogenheiten und unter Berücksichtigung insbesondere der Bedürfnisse der Entwicklungsländer zusammen, um unmittelbar oder über zuständige internationale Stellen Forschung, Entwicklung und Informationsaustausch in folgenden Bereichen zu fördern:

- a) geeignetste Technologien zur Verbesserung der Eindämmung, Rückgewinnung, Verwertung oder Vernichtung geregelter Stoffe oder zur sonstigen Verminderung der Emissionen solcher Stoffe;
- b) mögliche Alternativen für geregelte Stoffe, für Erzeugnisse, die solche Stoffe enthalten, und für Erzeugnisse, die mit solchen Stoffen hergestellt werden;
- c) Kosten und Nutzen einschlägiger Regelungsstrategien.

2. Die Vertragsparteien arbeiten einzeln, gemeinsam oder über zuständige internationale Stellen zusammen bei der Förderung des öffentlichen Bewusstseins über die Auswirkungen der Emissionen geregelter und anderer zu einem Abbau der Ozonschicht führender Stoffe auf die Umwelt.

3. Innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten des Protokolls und danach alle zwei Jahre legt jede Vertragspartei dem Sekretariat eine Zusammenfassung der nach diesem Artikel durchgeführten Tätigkeiten vor.

**Artikel 10 Technische Unterstützung**

1. Die Vertragsparteien arbeiten im Rahmen des Artikels 4 des Übereinkommens und unter Berücksichtigung insbesondere der Bedürfnisse der Entwicklungsländer bei der Förderung technischer Unterstützung zur Erleichterung der Beteiligung an diesem Protokoll und seiner Durchführung zusammen.
2. Jede Vertragspartei oder jeder Unterzeichner des Protokolls kann beim Sekretariat technische Unterstützung zum Zweck der Durchführung des Protokolls oder der Beteiligung daran beantragen.
3. Die Vertragsparteien beginnen auf ihrer ersten Tagung mit den Beratungen über die Mittel zur Erfüllung der Verpflichtungen nach Artikel 9 und den Absätzen 1 und 2 des vorliegenden Artikels einschliesslich der Ausarbeitung von Arbeitsplänen. Diese Arbeitspläne berücksichtigen insbesondere die Bedürfnisse und Gegebenheiten der Entwicklungsländer. Staaten sowie Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration, die nicht Vertragsparteien des Protokolls sind, sollen ermutigt werden, sich an den in solchen Arbeitsplänen vorgesehenen Tätigkeiten zu beteiligen.

**Artikel 11 Tagungen der Vertragsparteien**

1. Die Vertragsparteien halten in regelmässigen Abständen Tagungen ab. Das Sekretariat beruft die erste Tagung der Vertragsparteien spätestens ein Jahr nach Inkrafttreten dieses Protokolls in Verbindung mit einer Tagung der Konferenz der Vertragsparteien des Übereinkommens ein, wenn eine Tagung der Konferenz innerhalb dieses Zeitraums geplant ist.
2. Spätere ordentliche Tagungen der Vertragsparteien finden, wenn die Vertragsparteien nichts anderes beschliessen, in Verbindung mit Tagungen der Konferenz der Vertragsparteien des Übereinkommens statt. Ausserordentliche Tagungen der Vertragsparteien finden zu jeder anderen Zeit statt, wenn es die Tagung der Vertragsparteien für notwendig erachtet oder eine Vertragspartei schriftlich beantragt, sofern dieser Antrag innerhalb von sechs Monaten nach seiner Übermittlung durch das Sekretariat von mindestens einem Drittel der Vertragsparteien unterstützt wird.
3. Auf ihrer ersten Tagung nehmen die Vertragsparteien folgende Aufgaben wahr:
  - a) sie beschliessen durch Konsens eine Geschäftsordnung für ihre Tagungen;
  - b) sie beschliessen durch Konsens die in Artikel 13 Absatz 2 bezeichnete Finanzordnung;
  - c) sie setzen die in Artikel 6 bezeichneten Gruppen ein und bestimmen ihre Aufgaben;
  - d) sie beraten und beschliessen die in Artikel 8 bezeichneten Verfahren und institutionellen Mechanismen;
  - e) sie beginnen mit der Ausarbeitung der Arbeitspläne nach Artikel 10 Absatz 3.

4. Die Tagungen der Vertragsparteien haben folgende Aufgaben:

- a) sie überprüfen die Durchführung des Protokolls;
- b) sie beschliessen über Anpassungen und Verminderungen nach Artikel 2 Absatz 9;
- c) sie beschliessen über Aufnahme, Eingliederung oder Streichung von Stoffen in einer Anlage und über damit zusammenhängende Regelungsmassnahmen nach Artikel 2 Absatz 10;
- d) sie legen erforderlichenfalls Leitlinien und Verfahren für die Bereitstellung von Informationen nach Artikel 7 und Artikel 9 Absatz 3 fest;
- e) sie überprüfen nach Artikel 10 Absatz 2 vorgelegte Anträge auf technische Unterstützung;
- f) sie überprüfen die vom Sekretariat nach Artikel 12 Buchstabe c ausgearbeiteten Berichte;
- g) sie bewerten nach Artikel 6 die in Artikel 2 vorgesehenen Regelungsmassnahmen;
- h) sie beraten und beschliessen nach Bedarf über Änderungsvorschläge zu dem Protokoll oder einer Anlage oder Vorschläge für neue Anlagen;
- i) sie beraten und beschliessen den Haushalt für die Durchführung des Protokolls;
- j) sie prüfen und ergreifen weitere Massnahmen, die zur Erreichung der Zwecke des Protokolls erforderlich sind.

5. Die Vereinten Nationen, ihre Sonderorganisationen und die Internationale Atomenergie-Organisation sowie jeder Staat, der nicht Vertragspartei des Protokolls ist, können auf den Tagungen der Vertragsparteien als Beobachter vertreten sein. Jede Stelle, national oder international, staatlich oder nichtstaatlich, die auf Gebieten im Zusammenhang mit dem Schutz der Ozonschicht fachlich befähigt ist und dem Sekretariat ihren Wunsch mitgeteilt hat, auf einer Tagung der Vertragsparteien als Beobachter vertreten zu sein, kann zugelassen werden, sofern nicht mindestens ein Drittel der anwesenden Vertragsparteien widerspricht. Die Zulassung und Teilnahme von Beobachtern unterliegen der von den Vertragsparteien beschlossenen Geschäftsordnung.

**Artikel 12 Sekretariat**

Für die Zwecke dieses Protokolls hat das Sekretariat folgende Aufgaben:

- a) es veranstaltet die in Artikel 11 vorgesehenen Tagungen der Vertragsparteien und stellt die entsprechenden Dienste bereit;
- b) es nimmt die nach Artikel 7 bereitgestellten Daten entgegen und stellt sie einer Vertragspartei auf Ersuchen zur Verfügung;
- c) es erarbeitet Berichte aufgrund von Informationen, die nach den Artikeln 7 und 9 eingehen, und verteilt sie regelmässig an die Vertragsparteien;
- d) es notifiziert den Vertragsparteien jeden nach Artikel 10 eingegangenen Antrag auf technische Unterstützung, um die Bereitstellung solcher Unterstützung zu erleichtern;

- e) es ermutigt Nichtvertragsparteien, an den Tagungen der Vertragsparteien als Beobachter teilzunehmen und im Einklang mit den Bestimmungen des Protokolls zu handeln;
- f) es stellt diesen als Beobachter teilnehmenden Nichtvertragsparteien, soweit es angebracht ist, die unter den Buchstaben c und d bezeichneten Informationen und Anträge zur Verfügung;
- g) es nimmt zur Erreichung der Zwecke des Protokolls sonstige Aufgaben wahr, die ihm von den Vertragsparteien übertragen werden.

#### **Artikel 13** Finanzielle Bestimmungen

1. Die für die Durchführung dieses Protokolls erforderlichen Mittel einschliesslich derjenigen für die Arbeit des Sekretariats im Zusammenhang mit dem Protokoll stammen ausschliesslich aus Beiträgen der Vertragsparteien.
2. Auf ihrer ersten Tagung beschliessen die Vertragsparteien durch Konsens die Finanzordnung für die Durchführung des Protokolls.

#### **Artikel 14** Verhältnis dieses Protokolls zum Übereinkommen

Sofern in diesem Protokoll nichts anderes vorgesehen ist, gelten die Bestimmungen des Übereinkommens, die sich auf seine Protokolle beziehen, für das Protokoll.

#### **Artikel 15** Unterzeichnung

Dieses Protokoll liegt für Staaten sowie Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration am 16. September 1987 in Montreal, vom 17. September 1987 bis 16. Januar 1988 in Ottawa und vom 17. Januar 1988 bis 15. September 1988 am Sitz der Vereinten Nationen in New York zur Unterzeichnung auf.

#### **Artikel 16** Inkrafttreten

1. Dieses Protokoll tritt am 1. Januar 1989 in Kraft, sofern mindestens elf Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunden zu dem Protokoll von Staaten oder Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration, die mindestens zwei Drittel des geschätzten weltweiten Verbrauchs der geregelten Stoffe im Jahr 1986 vertreten, hinterlegt und die Bestimmungen des Artikels 17 Absatz 1 des Übereinkommens erfüllt sind. Sind diese Bedingungen bis zu dem genannten Tag nicht erfüllt, so tritt das Protokoll am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt in Kraft, zu dem die Bedingungen erfüllt worden sind.
2. Für die Zwecke des Absatzes 1 zählt eine von einer Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration hinterlegte Urkunde nicht als zusätzliche Urkunde zu den von den Mitgliedstaaten der betreffenden Organisation hinterlegten Urkunden.

3. Nach Inkrafttreten des Protokolls wird ein Staat oder eine Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt der Hinterlegung ihrer Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde Vertragspartei des Protokolls.

**Artikel 17** Vertragsparteien, die nach dem Inkrafttreten beitreten

Vorbehaltlich des Artikels 5 erfüllt jeder Staat oder jede Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration, die nach Inkrafttreten dieses Protokolls beitreten, sofort sämtliche in den Artikeln 2 und 4 vorgesehenen Verpflichtungen, die zu dem betreffenden Zeitpunkt für die Staaten und Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration gelten, die an dem Tag Vertragsparteien wurden, an dem das Protokoll in Kraft trat.

**Artikel 18** Vorbehalte

Vorbehalte zu diesem Protokoll sind nicht zulässig.

**Artikel 19** Rücktritt

Für die Zwecke dieses Protokolls finden die Bestimmungen des Artikels 19 des Übereinkommens über den Rücktritt Anwendung, ausser in bezug auf die in Artikel 5 Absatz 1 bezeichneten Vertragsparteien. Jede dieser Vertragsparteien kann jederzeit nach Ablauf von vier Jahren nach dem Zeitpunkt, zu dem sie die in Artikel 2 Absätze 1-4 vorgesehenen Verpflichtungen übernommen hat, durch eine an den Verwahrer gerichtete schriftliche Notifikation von dem Protokoll zurücktreten. Der Rücktritt wird nach Ablauf eines Jahres nach Eingang der Notifikation beim Verwahrer oder zu einem gegebenenfalls in der Rücktrittsnotifikation angegebenen späteren Zeitpunkt wirksam.

**Artikel 20** Verbindliche Wortlaute

Die Urschrift dieses Protokolls, dessen arabischer, chinesischer, englischer, französischer, russischer und spanischer Wortlaut gleichermaßen verbindlich ist, wird beim Generalsekretär der Vereinten Nationen hinterlegt.

Stoffe, welche die Ozonschicht abbauen

---

*Zu Urkund dessen* haben die hierzu gehörig befugten Unterzeichneten dieses Protokoll unterschrieben.

Geschehen zu Montreal am 16. September 1987.

*Es folgen die Unterschriften*

2548

Stoffe, welche die Ozonschicht abbauen

Anlage A

**Geregelte Stoffe**

Gruppe	Stoff	Ozonabbau potential <sup>1)</sup>
Gruppe I .....	CFCl <sub>3</sub> (R 11)	1,0
	CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> (R 12)	1,0
	C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub> (R 113)	0,8
	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> (R 114)	1,0
	C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl (R 115)	0,6
Gruppe II .....	CF <sub>2</sub> BrCl (Halon 1211)	3,0
	CF <sub>3</sub> Br (Halon 1301)	10,0
	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub> (Halon 2402)	(noch zu bestimmen)

<sup>1)</sup> Diese Ozonabbaupotentiale sind Schätzungen aufgrund vorhandener Kenntnisse; sie werden regelmässig überprüft und revidiert.

**Botschaft über die Ratifizierung des Protokolls von Montreal vom 16. September 1987 über  
Stoffe, welche die Ozonschicht abbauen (Zusatzprotokoll zum Wiener Übereinkommen  
vom 22. März 1985 über den Schutz der Ozonschicht) vom 11. Mai 1988**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1988
Année	
Anno	
Band	2
Volume	
Volume	
Heft	24
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	88.034
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	21.06.1988
Date	
Data	
Seite	941-966
Page	
Pagina	
Ref. No	10 050 751

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.